

Coyuntura Económica

Julio – Agosto 2004

Estudios Económicos-OSINERG

(R. García, J. Gallardo, L. Bendezú, R. Pérez-Reyes, A. Vásquez, E. Barahona y A. Ausejo)

EDITORIAL

ÍNDICE

<u>Editorial</u>	1
<u>Situación Económica</u>	2
<u>Análisis Sectorial</u>	2
<u>Notas Técnicas</u>	4
El Problema de Contratación de las Empresas Distribuidoras.....	4
Precios Monómicos.....	5
La Industria del Gas Natural en el Perú.....	6
<u>Noticias Institucionales:</u>	6

El 5 de agosto se iniciaron una serie de eventos referentes a la inauguración de las instalaciones destinadas a la provisión del gas natural de Camisea. Aunque Camisea ha sido objeto de continuo análisis, su impacto sobre la economía peruana amerita todo este interés, siendo incluso necesaria una mayor promoción de los beneficios del gas natural especialmente entre los potenciales usuarios residenciales y comerciales.

En el corto plazo, la operación a gas natural de las centrales térmicas de Etevenza permitirá reducir el impacto de un año hidrológico seco, el cual, unido a precios del petróleo muy altos (cercanos a los US\$ 50 por barril) ha generado que los precios spot de electricidad se incrementen hasta superar los máximos históricos (más de US\$ 108 por MWh). Esta situación ha explicado parte de los problemas de las empresas distribuidoras para firmar contratos con los generadores por la energía destinada al mercado

regulado (ver artículo sobre este tema en el presente boletín). Es en este contexto que se deben evaluar las ventajas del gas natural en generación de electricidad, las cuales se pueden resumir en tres aspectos:

En primer lugar, Camisea permitirá reducir los costos de generación con la conversión e instalación de nuevas centrales a gas natural, las cuales tienen costos medios menores que tecnologías alternativas como el carbón y costos de operación bastante menores que las centrales que usan derivados del petróleo y que son responsables de los altos precios spot actuales. Estos beneficios ya los han estado percibiendo los consumidores puesto que las tarifas de generación se calculan teniendo en cuenta la proyección de la oferta y demanda de electricidad para los próximos cuatro años, aunque se espera que el precio monómico (ver nota técnica) continúe reduciéndose hasta alcanzar un nivel cercano a los US\$ 30 por MWh.

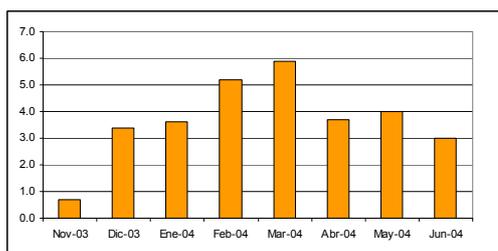
En segundo lugar, el abastecimiento del gas natural tiene una incertidumbre reducida respecto a las centrales hidráulicas, con lo que paulatinamente deben reducirse la variabilidad de los precios spot asociada a la disminución de la capacidad de centrales hidráulicas por disponibilidad de agua. En tercer lugar, esta menor incertidumbre permitirá reducir los márgenes de reserva requeridos por el sistema para mantener la confiabilidad del suministro, como se recordará el margen de reserva se incorpora como un costo en el precio de potencia, el cual también se reduciría.

SITUACIÓN ECONÓMICA

En el mes de Junio, el PBI tuvo un crecimiento de 3.0% con respecto a similar período del 2003, destacando el crecimiento de los sectores pesca y construcción (28.5% y 5.5% de crecimiento respectivamente). Nuevamente, el

sector agrícola presentó una caída en la producción del orden del 11.3%. Paralelamente, tal como se viene observando desde el mes de Abril, la demanda interna continúa creciendo a un ritmo mayor que el PBI (4.9% en Junio).

PRODUCTO BRUTO INTERNO (Variación Porcentual Anual)



Fuente: BCRP Elaboración: OEE- OSINERG

Para este mes, el crecimiento de las importaciones fue mayor al de las exportaciones (24% versus 19.6%), lo cual se debió a un incremento la importación de insumos (35.9%) y bienes de capital (17.8%). Sin embargo, el valor total de las exportaciones continúa siendo mayor al de las importaciones (958.6 versus 823.2 millones de dólares). Dicha situación se debe a un incremento en el precio de nuestros productos exportables, que se viene dando desde el cuarto trimestre del 2003.

Por otra parte, dos temas de especial relevancia en estos meses son el impacto del incremento del precio internacional del petróleo en los precios domésticos y la evolución del tipo de cambio. A mediados de este mes, el precio del crudo alcanzó máximos históricos (véase sección de Análisis Sectorial). Dado que el crudo y sus derivados representan un insumo importante en la producción de las empresas, es de esperar un incremento en los precios de algunos productos.

Efectivamente, en estos últimos meses, la tasa de crecimiento del Índice de Precios al Consumidor ha sido de 0.56% en Junio y 0.19% en Julio. En contraste, si excluimos los componentes más volátiles de la canasta del consumidor (como alimentos y combustibles), la evolución de los precios muestra resultados distintos: 0.22% en Junio y -0.01% en Julio. Como resultado, la inflación acumulada al mes de Julio es de 3.21%.

La baja en el tipo de cambio observada en los últimos meses (de 3.47 en Junio a 3.41 en Agosto) se debe principalmente a un mayor ingreso de divisas originado por el crecimiento en las exportaciones mencionado líneas arriba. La mayor disponibilidad de moneda extranjera hace que el precio de la misma (el tipo de cambio) disminuya. A este factor se le suman otros factores estacionales como la mayor demanda de soles en Julio (para el pago de gratificaciones) y la falta de intervención del BCR en el mercado cambiario. Dado que se espera un superávit comercial para este año, el cual implica un mayor ingreso de dólares, se espera que el precio del dólar continúe en sus niveles actuales.

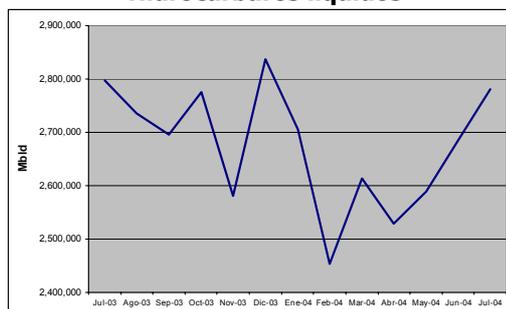
ANÁLISIS SECTORIAL

Evolución de las principales variables del Sector Energético

Sector Hidrocarburos

La producción fiscalizada de hidrocarburos líquidos durante julio del 2004 fue de 2,780.189 Mbls lo que representa una reducción de 0.59% con respecto a julio del año 2003. Pluspetrol fue la empresa que mayor reducción ha registrado, debido a la declinación natural de los pozos (Lote 8, en la selva norte).

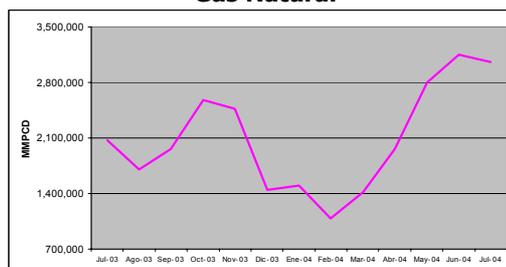
Evolución de la Producción Fiscalizada de Hidrocarburos líquidos



Fuente: Perupetro Elaboración: OEE- OSINERG

Por otro lado, la producción fiscalizada de gas natural durante el mes de Julio fue de 2,849.30 MPC, apreciándose un incremento de 33% con respecto a similar periodo del año pasado. Aguaytía Energy Group fue la empresa que mayor incremento registró (583.21 MPC).

Evolución de la Producción Fiscalizada de Gas Natural



Fuente: Perupetro Elaboración: OEE- OSINERG

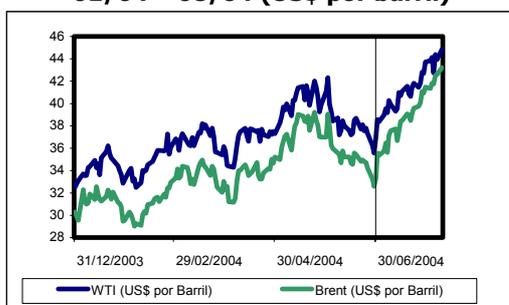
Evolución Reciente de los Precios del Petróleo: Mayo-Agosto 2004

En el mes de Agosto el precio del crudo estuvo marcadamente influenciado por una serie de acontecimientos adversos vinculados a la oferta disponible y futura de petróleo. Las perspectivas de la EIA indican que si bien estos acontecimientos influyen en las decisiones sobre los precios; los cuales incentivarán a los inversionistas a explorar nuevos yacimientos nivelando los precios en el largo plazo; hay mucha expectativa por el incremento de la demanda mundial y por la producción a corto

plazo, la cual se encuentra cerca de su máximo histórico.

Así, a inicios del mes de julio el precio del petróleo se había estabilizado en US\$ 36.96 por barril y desde esa fecha el precio ha continuado incrementándose hasta alcanzar un nuevo record histórico de US\$ 49.45 por barril el día diecinueve de agosto, siendo este incremento de casi 22% (la máxima cotización histórica en los últimos años). Esto se debe a las preocupaciones del mercado sobre un posible recorte en la producción en varias partes del mundo, entre los cuales tenemos Irak, Venezuela, Nigeria y Rusia. Las expectativas por diversos hechos ocurridos en dichos países en las últimas semanas, y el incremento de la demanda mundial han provocado que los precios estén experimentando una fuerte escalada alcista.

Cotización del Petróleo WTI/BRENT: 01/04 – 08/04 (US\$ por barril)



Fuente: EIA Energy Information Agency. Elaboración: OEE

En Rusia, han continuado los problemas con la Empresa Yukos, empresa estatal de petróleo, que constituye una de las mayores productoras mundiales de petróleo (aporta cerca de 1.7 millones de barriles por día de la producción rusa). Esta empresa ha tenido problemas serios con el fisco a causa de una enorme deuda en impuestos no pagados, lo cual ha llevado a la empresa al borde de la bancarrota. Los recientes conflictos en Irak, el terrorismo en Nigeria y las elecciones revocatorias en Venezuela son factores que han marcado la inestabilidad en las expectativas en el mercado.

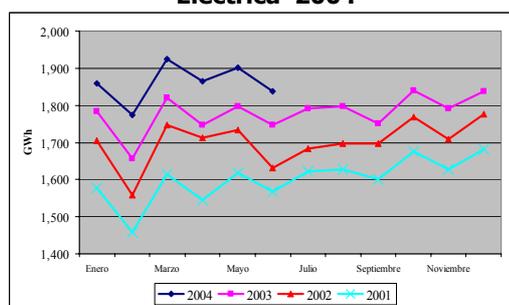
Por su parte, los precios de la gasolina en Estados Unidos, si bien han bajado de su precio más alto en mayo (más de \$2 dólares el galón), se ha mantenido entre US\$1.80 y US\$1.90 el galón durante 6 o 7 semanas. Se espera que la demanda de petróleo de los Estados Unidos aumente en 800.000 barriles por día (4 por ciento) a partir de 2005. Las bajas reservas de crudo hacen que las importaciones netas esperadas este año sean en promedio de 11.67 millones de barriles por día, lo que representa el 57% de la demanda doméstica de petróleo total de ese país.

Por otra parte, Arabia Saudita ha decidido aumentar su producción a fin de poder compensar el aumento de la demanda mundial de petróleo, mas este anuncio no detuvo la subida de los precios desde el mes de julio.

Sector Eléctrico

La producción total de energía eléctrica en el SINAC durante el mes de julio fue de 1,804.41 GWh lo que representa un incremento de 4.28% con respecto al mismo mes del año anterior. Del total producido le corresponde a la generación de origen hidráulico 1,178.35 GWh (65.30% del total generado) lo que refleja una disminución de 14.95% respecto a julio del 2003, siendo la causa fundamental la menor disponibilidad hidrológica (año seco). Por su parte la generación de origen térmico incrementó su aporte al SINAC en 81.47% alcanzando los 626.07 GWh.

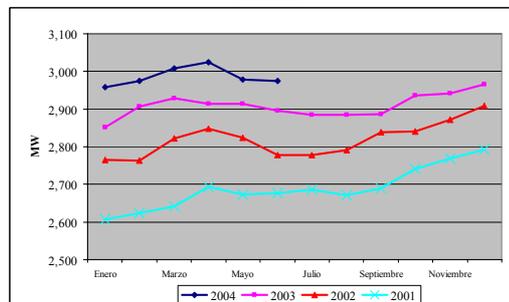
Evolución de la Producción de Energía Eléctrica 2004



Fuente: MINEM Elaboración: OEE- OSINERG

Por otro lado, la máxima demanda de potencia del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional, fue de 2,904.26 MW, y ocurrió el 13 de julio del 2004. La cobertura de esta demanda se hizo con energía hidráulica en un 67.9% y con energía térmica en un 32.1%.

Evolución de la Máxima Demanda del SINAC



Fuente: MINEM Elaboración: OEE- OSINERG

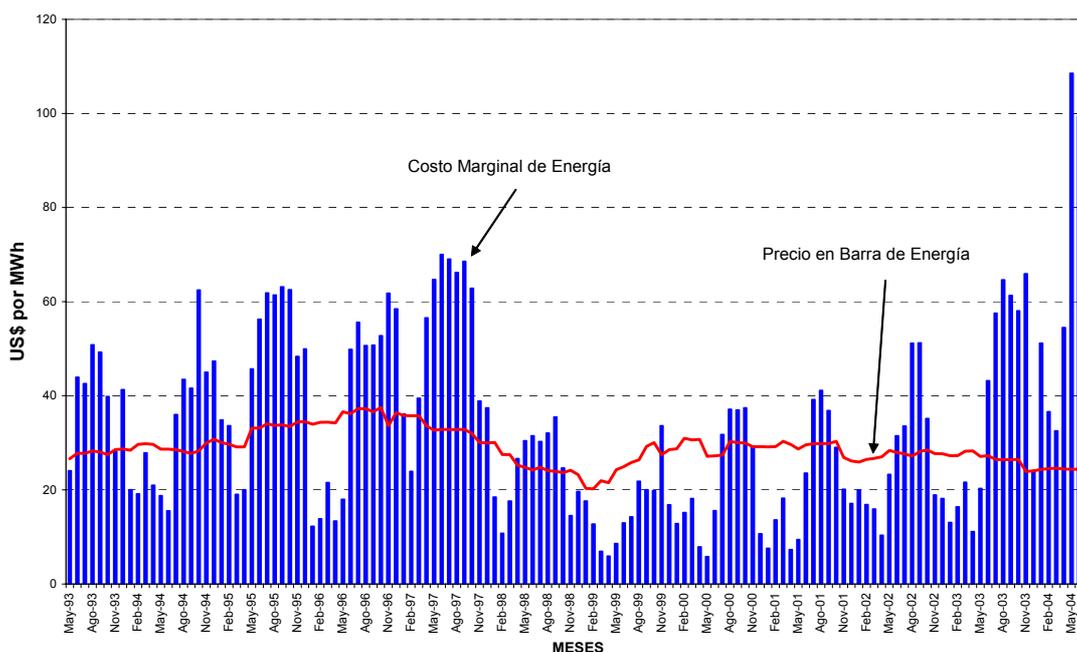
Finalmente en la ventas de energía eléctrica a consumidores del mercado de electricidad (clientes libres y regulados) se registró un total de 1,606 MWh es decir una variación positiva de 5.2% con respecto a julio del 2003.

El Problema de Contratación de las Empresas Distribuidoras

Desde el año 2003 algunas empresas distribuidoras han experimentado problemas para renovar contratos de suministro de energía con las empresas generadoras. En el primer semestre del año, tres empresas de distribución estatales se encontraron retirando energía del SEIN (por 105.8 MW) sin el respaldo de un

contrato aproximadamente el 5% de la máxima demanda de las distribuidoras. Esta situación se ha venido prolongando por más de medio año y no fue solucionada por las licitaciones convocadas por las empresas, habiéndose visto más bien agravada por el incremento de los precios *spot* a niveles que han superado niveles históricos (costo marginal promedio de US\$ 108 por MWh en el mes de mayo y cercano a los US\$ 100 por MWh en junio y julio).

Evolución de las Tarifas en Barra y los Precios Spot (Mayo 1993 - Julio 2004)



Fuente: COES - GART Elaboración: OEE - OSINERG

De acuerdo a la información disponible, en los siguientes meses se vencerían otros contratos e incluso, en el caso de algunos clientes libres, los generadores estarían considerando la posibilidad de rescindir contratos prefiriendo pagar las penalidades acordadas en lugar de asumir las pérdidas asociadas a sus compras de energía en el COES (valor de las diferencias entre los precios de sus contratos y los precios en el mercado de transacciones *spot*).

Esta situación plantea problemas inmediatos referidos al incumplimiento de la LCE y la asignación de responsabilidades en el mercado mayorista por los retiros de energía que actualmente vienen realizando las distribuidoras sin contrato. Estos problemas se derivan del riesgo que las empresas distribuidoras incumplan con el artículo 34° de la LCE referida a la garantía de 24 meses de energía y la potencia contratada y se crea una situación de indefinición respecto a las obligaciones

comerciales por los retiros de las distribuidoras del sistema. Ello debido a que la LCE establece que la única forma de realizar compras de energía destinada al mercado regulado es mediante contratos a tarifas en barra reguladas, por lo que no existen otras alternativas como la compra en el mercado *spot* y/o transferencia de los mayores costos a los usuarios finales.

Ante esta situación, el 20 de julio se dictó el Decreto de Urgencia No 007-2004, mediante el cual se establece que en el periodo julio - diciembre del 2004, las empresas generadoras del Estado (FONAFE) asumirán en forma proporcional a su potencia firme los retiros que las distribuidoras estén realizando sin contrato para consumidores de servicio público, mientras que los retiros efectuados hasta esta fecha serían asumidos por todos los generadores del SEIN. Esta sería una solución de corto plazo, a los problemas legales y financieros existentes,

pero no supone una real solución al problema que puede seguir presentándose en el 2005.

Si bien, las dificultades de contratación de las empresas distribuidoras muestran un problema de coyuntura asociado a un año seco y posibles problemas de política comercial de las empresas distribuidoras que no les permitieron cubrirse de los riesgos, esta situación también ha dejado al descubierto algunas carencias del marco regulatorio.

En primer lugar, la escasez de agua estaría evidenciado un problema de respuesta de los precios regulados a shocks, sean estos de demandas (derivadas o finales) u oferta (hidrología, precios de combustibles). Si bien es cierto que en industrias donde existen fluctuaciones temporales de los precios es conveniente crear mecanismos de "suavizamiento", principalmente desde el punto de vista de los consumidores, también es cierto que un excesivo "aislamiento" del precio final conduce a ineficiencias y excesivas ganancias o pérdidas de corto plazo que pueden comprometer la liquidez y resultados de las empresas, tal como sucedió en la crisis experimentado en 1999 en Chile o la crisis más profunda que afectó al mercado de California en el 2000.

Adicionalmente, la situación experimentada ha llevado a la preocupación sobre un problema más importante, referido a la falta de inversión en generación. Este problema es bastante relevante considerando la dinámica observada en la demanda de energía, la cual ha crecido en aproximadamente 13% en los últimos dos años (equivalente a un incremento de la capacidad en el orden de los 300 MW que no se ha dado).

En este punto deben analizarse los principales aspectos referidos a la dinámica de la inversión en el sector eléctrico, teniendo en cuenta factores tales como el mecanismo de fijación de precios y de despacho, la relativamente alta capacidad de reserva existente antes de la sequía y los factores que pueden determinar el ciclo de inversiones considerando que esta no sólo responde a la existencia de precios que permiten cubrir costos sino que está asociada a la resolución de incertidumbres, las cuales pueden retrasar la entrada de nuevos agentes en el sector o la inversión de los agentes existentes. Por ello es necesario identificar estas fuentes de incertidumbre, tanto a nivel político como económico y, en la medida de lo posible, tratar de reducirlas, poniendo especial en temas tales como los reguladores.

La Industria del Gas Natural en el Perú

El día 5 de agosto del presente año se celebró el inicio de las operaciones del Proyecto de Camisea, en un evento considerado histórico para el Perú. Las inversiones ejecutadas por los operadores para la construcción y puesta en operación de las facilidades en las diferentes fases del proyecto ascienden en total a US\$ 1,500 millones, y reflejan la gran magnitud de este Proyecto como generador de inversión extranjera directa.

Los diversos estudios que han proyectado la demanda de gas natural a largo plazo señalan que el consumo de este combustible se incrementará y abarcará nuevos segmentos con el correr de los años. Se espera que en 10 años la demanda total ascienda a 383 MMPCD, mientras que en 30 años alcanzaría 1,143 MMPCD. Este crecimiento sería explicado por el mayor consumo residencial y comercial (a medida que se masifique el uso del gas en estos sectores) por la mayor demanda industrial (a medida que más empresas se interconecten a la red), por las plantas de procesamiento de gas natural (como las plantas de GTL y de LNG) y por el mayor consumo vehicular de GNV.

A nivel residencial y comercial el uso del gas natural permitirá la sustitución de combustibles como el Kerosene y el GLP. Paralelamente, el surgimiento de la industria de procesamiento del gas a través de plantas especiales como las de gas a líquidos (GTL) y gas natural licuefactado (LNG) posibilitarán las exportaciones, mientras que la utilización en el transporte urbano bajo la modalidad de gas natural vehicular (GNV) provocará que en los próximos años se desarrolle una red de estaciones de servicio que abastecerán a una creciente cantidad de vehículos convertidos a sistema dual debido al reducido costo del GNV y a los menores costos de mantenimiento.

Sin embargo, se espera que la mayor demanda de gas natural provenga de las centrales eléctricas que actualmente usan combustibles derivados del petróleo y de aquellas nuevas centrales de ciclo simple y ciclo combinado que se instalen en respuesta al incremento de la demanda eléctrica, lo permitirá una paulatina reducción de las tarifas de generación hasta un nivel aproximado de US\$ 30 MWh (reducción que ya se ha venido experimentando dado que la proyección de las tarifas en barra considera un horizonte de proyección de la oferta y la demanda de 4 años).

Ante estas perspectivas, el OSINERG viene realizando las funciones de regulación y supervisión en la industria del gas natural de acuerdo al marco institucional vigente, las cuales están referidas principalmente al proceso de

fijación de tarifas y a la supervisión de las condiciones técnicas y de seguridad, así como de los compromisos asumidos por los concesionarios en aspectos ambientales y de seguridad. Sin embargo, el OSINERG en el futuro se involucrará aún más en el proceso de desarrollo y promoción del gas natural junto con entidades como el Ministerio de Energía y Minas. Sobre este particular, se han realizado algunos avances como la publicación periódica de los costos relativos del gas natural respecto a otros combustibles y sus ventajas en términos de la preservación del medio ambiente y el ahorro de energía.

El desarrollo futuro de la industria de gas natural exigirá un esfuerzo de las entidades involucradas para crear la normatividad adecuada que

permita aprovechar todo su potencial con las condiciones de seguridad y calidad requeridas. En este sentido, es necesario que se formen grupos de trabajo (en aspectos referidos a la supervisión del proyecto) que incluyan otros agentes como las municipalidades y gobiernos regionales. Además se deberían analizar experiencias como la colombiana y argentina a fin de incorporar los avances logrados en estos países y realizar un seguimiento permanente del proceso de regulación, de supervisión y de promoción de la industria del gas natural en el Perú (Ver documento completo en el siguiente enlace:

http://www.osinerg.gob.pe/osinerg/investigacion/documentos/DT1_INDUSTRIA_GAS_OSINERG.pdf).

NOTAS TÉCNICAS

Precios Monómicos

En electricidad es común distinguir entre los precios de energía y precios de potencia, sin embargo con la finalidad de obtener un solo indicador representativo del costo de generación se construye el "precio monómico". El precio monómico es básicamente la suma del precio promedio de energía y el precio de potencia expresado en unidades de energía (US\$ por MWh), considerando que esta no se consume al nivel pico durante todo el mes. Para determinar el precio monómico se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Precio Monómico} = \text{Precio de Energía} + \frac{\text{Precio de Potencia}}{720 \times \text{FC}}$$

Donde:

Precio de energía: Es el precio promedio ponderado de la energía durante los periodos en horas punta (Factor de ponderación de Punta FPP) y fuera de punta. En el Perú se considera periodo de punta el comprendido entre las 18:00 y 23:00 horas expresado en US\$ por MWh.

$$\text{Precio de Energía} = \text{Precio Energía HP} \times \text{FPP} + \text{Precio Energía HFP} \times (1 - \text{FPP})$$

Precio de Potencia: Es el precio marginal de potencia (PPM) expresado en US\$ por MW-mes.

FC: Es el factor de carga del sistema. Este se obtiene de dividir la energía consumida durante el año entre la máxima demanda por el número de horas del mes. Por ejemplo el factor de carga del SEIN es 0.81 actualmente, esto indica la carga promedio del sistema es el 81% de la máxima demanda. Actualmente el precio monómico en la barra base (Santa Rosa) es de 32.45 US\$ por MWh, obtenido con los siguientes datos:

Factor de ponderación de punta 19.93 %

El precio de potencia mensual es de 4.65 US\$ por MW-mes.

El precio de la energía en punta es 33.2 US\$ por MWh.

El precio de la energía en horas fuera de punta es 22.3 US\$ por MWh.

El FC es de 81%.

NOTICIAS INSTITUCIONALES

XIX Jornadas Anuales de Economía

Durante los días 2 y 3 de agosto, el Banco Central del Uruguay organizó las XIX Jornadas Anuales de Economía, un evento en el que economistas de toda América sustentan sus trabajos de investigación. En el evento participó

Gustavo Leyva Jimenez, alumno del II Curso de Especialización en Energía y practicante de la Oficina de Estudios Económicos durante el periodo Marzo – Julio del 2004. G. Leyva presentó un trabajo titulado "El *pass-through* de tasas de interés en el Perú: un análisis de la efectividad de la política monetaria".

Este documento está dedicado a estudiar la efectividad del Banco Central de Reserva en la gestión de su política monetaria a través del examen del *pass-through* de largo plazo de las tasas de interés en la década de los noventa y parte de la actual.

El estudio encontró en primer lugar que, en promedio, el grado de respuesta de las tasas bancarias depende del tipo de tasa de interés a analizar. Las tasas activas exhiben un grado de respuesta mayor al que muestran las tasas pasivas. Sin embargo, no se encuentra evidencia similar cuando se introduce la naturaleza del choque monetario por lo que los bancos privados no responderían a los choques monetarios de una manera asimétrica.

Segundo, los cambios de régimen monetario y de los procedimientos operativos experimentados por el Banco Central mejoraron el *pass-through* de tasas de interés a principios de la década actual. El efecto del primer cambio sobre la efectividad de la política monetaria es marginal. Esto es porque el Banco Central ya estaba comprometido con el proceso de recuperación de su credibilidad.

Por el contrario, el incremento del *pass-through* observado en la mitad de 1999 parece ser significativo lo que responde al cambio dramático ocurrido en los procedimientos operativos del Banco Central, donde la autoridad monetaria empieza a anunciar valores numéricos para sus objetivos operativos e intermedios.

Adicionalmente, se encuentra que la dolarización de la economía y la situación de la credibilidad de la autoridad monetaria no introducen no linealidad en la ecuación que modela la dinámica entre las tasas de interés. La única variable que es relevante para llevar a cabo un análisis de no linealidad en la tendencia temporal. Esta variable define a la mitad de 1999 como el momento en el que la transición ocurre desde el régimen donde no existe evidencia de una relación de largo plazo hacia el régimen donde la relación de cointegración se vuelve más sólida.

Por último en el estudio se muestra que la dolarización de pasivos y el *pass-through* de tasas de interés comparten una fuerte relación, lo que constituye un hallazgo preliminar acerca de la posible influencia que la dolarización de pasivos tiene sobre las señales de la política monetaria.

60 años de Banco Mundial

La crisis económica de fines de los años 20 y la construcción de un nuevo equilibrio político, económico y militar de fines de la Segunda Guerra mundial plantearon la necesidad de un acuerdo político – económico entre las principales naciones con la finalidad de reducir la volatilidad financiera además de asegurar un crecimiento sostenible para aquellos países que estaban destruidos luego de la guerra y de aquellos que como consecuencia de sus dotaciones de recursos o políticas económicas mostraban elevados niveles de pobreza y atraso económico. En ese entorno, como parte del Acuerdo de Bretton Woods, se crearon dos importantes organizaciones financieras multilaterales: el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM), el primero encargado de la estabilidad de la balanza de pagos y el segundo del desarrollo económico.

Desde su creación ambas instituciones han mostrado énfasis en las condiciones que garanticen la estabilidad económica de los países y en un énfasis en la adopción de mecanismos de mercado como mejor asignador de recursos. A lo largo de los 60 años de historia de ambas organizaciones se aprecian matices, los que les han generado la aceptación o rechazo de distintos actores sociales, tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados.

El papel de estos organismos multilaterales en el proceso de globalización y su desempeño frente a las recientes crisis internacionales ha dado origen a una serie de críticas sobre la idoneidad de las políticas planteadas y su responsabilidad en la crisis que afectan a una serie de países. Es por ello que en la actualidad es un lugar común hablar de la necesidad de un nuevo orden económico internacional, que irá redefiniendo paulatinamente el rol que les compete a estos organismos multilaterales en dicho proceso.

Biblioteca OEE:

La Oficina de Estudios Económicos viene implementando una biblioteca con documentos, revistas y libros sobre temas como microeconomía, organización industrial, medio ambiente, econometría, regulación del sector eléctrico, problemática del sector hidrocarburos, entre otros. El catálogo lo podrán encontrar en la Intranet. Para cualquier información adicional escribir a cbandini@osinerg.gob.pe